

UNIVERSIDAD GALILEO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN MEDICINA FAMILIAR



**FRECUENCIA DE DETERIORO COGNITIVO EN EL ADULTO MAYOR
CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL QUE CONSULTAN EN EL CENTRO
MÉDICO DAVID V. KING, EN JUCUAPA, USulután, EL SALVADOR
DURANTE EL PERÍODO DE JULIO A DICIEMBRE, 2024**

INVESTIGACIÓN
PRESENTADA A LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
POR DR. NOÉ JEREMÍAS CISNEROS PARADA 21000290

PREVIO A CONFERIRSE EL TÍTULO DE
MEDICINA FAMILIAR
EN EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO

GUATEMALA, DICIEMBRE, 2024

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I.....	5
MARCO METODOLÓGICO	5
1.1. Justificación de la investigación	5
1.2. Planteamiento del problema	5
1.3. Hipótesis	7
1.4. Objetivos de la investigación	7
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1 Adulto Mayor	8
2.1.1 Definición	8
2.1.8 Marco legal	10
2.2 Hipertensión arterial	11
2.2.2 Detección	11
2.2.3 Causas	11
2.2.4 Tratamiento	12
2.2.5 Tratamiento no farmacológico	13
2.2.6 Tratamiento farmacológico	13
2.3 Deterioro cognitivo	13
2.3.1 Envejecimiento cerebral	13
2.3.2 Definiciones	14
2.3.3 Deterioro cognoscitivo leve amnésico	14
2.3.4 Epidemiología	15
2.3.5 Fisiopatología	15
2.3.6 Factores de riesgo	16
2.3.7 Clasificación	16
2.3.8 Diagnóstico clínico	17
2.3.9 Diagnóstico diferencial	18
2.3.10 Tratamiento	18
2.3.11 Intervenciones no farmacológicas	19

2.3.12	Intervenciones farmacológicas	19
2.4	Depresión	20
2.4.1	Definición.....	20
2.4.2	Generalidades.....	20
2.4.3	Epidemiología.....	21
2.4.4	Fisiopatología	21
2.4.5	Factores biológicos.....	21
2.4.6	Factores psicológicos.....	22
2.4.7	Factores sociales.....	22
2.4.8	Factores inflamatorios y neuroendocrinos	22
2.4.9	Clínica	23
2.4.10	Diagnóstico	23
2.4.11	Tratamiento	24
2.5	Centro Médico David V. King	24
2.5.1	Historia	24
CAPÍTULO III.....		26
MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....		26
3.1	Métodos de investigación.....	26
3.2	Técnicas:	26
3.3	Instrumentos	27
3.4	Cronograma de actividades (cuadro con meses).....	28
3.5	Recursos.....	28
CAPÍTULO IV.....		30
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....		30
CAPÍTULO V.....		34
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES (Max 3 páginas).....		34
Bibliografía		36
CAPÍTULO VII.....		38
ANEXOS.....		38

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo definir la relación del deterioro cognitivo con la hipertensión arterial en adultos mayores que consultan en el centro médico David V. King, en Jucuapa, Usulután, El Salvador durante el período de julio a diciembre 2024.

Existen factores que favorecen el desarrollo de deterioro cognitivo en el adulto mayor, como son las enfermedades crónicas, entre ellas y siendo una de las más frecuentes es la hipertensión arterial. El deterioro cognitivo en los adultos mayores es una patología subdiagnosticada, debido a que los síntomas no suelen ser tan evidentes y pueden pasar desapercibidos o bien confundirse con estadios iniciales de demencias.

En el centro médico David V. King, más del 50% de los pacientes que asisten a consulta son adultos mayores, muchos de ellos con enfermedades crónicas degenerativas, principalmente hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, sin embargo, no existe un registro confiable de cuantos pacientes cursan con deterioro cognitivo, por lo que considero que valdrá la pena realizar esta investigación, con respecto a la frecuencia del deterioro cognitivo en pacientes mayores de 60 años con hipertensión arterial.

El tipo de estudio realizado fue transversal, para la detección de los factores de riesgo que afectan al desarrollo del deterioro cognitivo en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial, para lo cual se van a utilizar el test mini cog, mini mental test y escala de Yesavage.

En la población adulta mayor con hipertensión arterial que acudió a consulta al centro médico David V. King, se identificó como factores predisponentes para desarrollar deterioro cognitivo y depresión, se consideró que estos síndromes geriátricos tienen una gran relación en pacientes mayores con hipertensión arterial, con este estudio nos permite intervenir de forma oportuna para retrasar el desarrollo del deterioro cognitivo.

CAPÍTULO I.

MARCO METODOLÓGICO

1.1. Justificación de la investigación

Se tiene previsto que la población adulta mayor aumente considerablemente para 2050, provocando que aumente la esperanza de vida junto con disminución de la natalidad, el proceso de la transición demográfica en un futuro, someterá a un desafío a las naciones a nivel global, para poder avanzar en diversos aspectos como salud, social y económico en este campo poblacional, sin embargo, se debe tener presente que este fenómeno provoque aumento de enfermedades que acompañan al adulto mayor, como el deterioro cognitivo y esto conlleve a desarrollar un mayor grado de síndromes demenciales.

Es importante contar con información actual, adecuada y efectiva para la identificación de las enfermedades que afectan a la población adulta mayor, para establecer prevención, apoyo, diagnóstico y tratamiento personalizado que sea adecuado y oportuno, con el fin de detectar los factores de riesgo de forma oportuna y así brindarle un abordaje adecuado en esta población.

Con la investigación se indaga la relación del deterioro cognitivo con la hipertensión arterial en adultos mayores que consultan en el centro médico David V. King, en Jucuapa, Usulután, en El Salvador, lo cual servirá para brindar un manejo integral personalizado en este grupo poblacional. Se propone un modelo de promoción de salud para la prevención del síndrome geriátrico como el deterioro cognitivo, dirigido a pacientes, familiares, cuidadores y personal de salud que atiende adultos mayores con el fin de mejorar la calidad de vida y brindar atención integral adecuada.

1.2. Planteamiento del problema

1.1.1. Definición del problema:

Conocer la frecuencia de deterioro cognitivo en el adulto mayor con hipertensión arterial que consultaron en el centro médico David v. King, en Jucuapa, Usulután, El Salvador durante el período de julio a diciembre, 2024

1.1.2. Especificación del problema:

¿Cuál es la relación del deterioro cognitivo con la hipertensión arterial en adultos mayores que consultan en el centro médico David V. King, en Jucuapa, Usulután, El Salvador durante el período de julio a diciembre 2024?

1.1.3. Delimitación del problema

1.1.3.1.Unidad de análisis:

La unidad de análisis de la investigación fueron los adultos mayores de 60 años que asisten a la consulta externa de geriatría en el Centro Médico David V. King, Jucuapa, Usulután, El Salvador.

1.1.3.2.Sujetos de investigación

Unidad de análisis: La unidad de análisis de la investigación fueron los adultos mayores de 60 años que asisten a la consulta externa de geriatría en el Centro Médico David V. King, Jucuapa, Usulután, El Salvador.

Criterios de inclusión;

Adultos mayores de 60 años

Diagnosticados con hipertensión arterial

Diagnosticados con deterioro cognitivo.

Criterios de exclusión;

Adultos mayores menores de 60 años

Sin hipertensión arterial

Sin deterioro cognitivo

1.1.3.3.Tamaño de la muestra:

La muestra fue el 100 % (n= 133) de pacientes calculadas con QuestionPro, con margen de error del 5% y significancias 95%, de los adultos mayores de 60 años.

1.1.3.4.Ámbito geográfico:

La investigación se realizó en el Centro Médico David V. King, ubicado en Km 116 ½, carretera Santa Elena, Jucuapa, Usulután a 137.6 km al suroriente de la capital San Salvador, El Salvador.

El municipio de Jucuapa está limitado al Norte por el municipio de San Buenaventura, al noreste, por el municipio de Lolotique (San Miguel); al este y sur este por el Municipio de Chinameca (San Miguel); al sur y suroeste por el municipio de Santa Elena; al oeste, por el Municipio de Santiago de María; al noroeste por el municipio de El Triunfo. La cabecera del municipio es la ciudad del Jucuapa. El municipio tiene un área de 36,11 km², y la cabecera una altitud de 480 m s. n. m. El municipio de Jucuapa tiene una población de aproximadamente 18.400 personas, según el último censo en 22 junio 2023.

1.2.3.5. Ámbito temporal:

La investigación se realizó durante el período de julio a diciembre 2024 y la recolección de datos se realizó durante los mismos seis meses.

1.3.Hipótesis

- Ho: no existe relación entre la hipertensión arterial y el deterioro cognitivo.
- Ha: Si existe relación entre la hipertensión arterial y el deterioro cognitivo.

Se estableció la relación que existe entre la hipertensión arterial y el deterioro cognitivo en adultos mayores de 60 años que consultaron en el Centro Médico David V. King.

1.4.Objetivos de la investigación

1.1.4. Objetivo general:

Definir la relación del deterioro cognitivo con la hipertensión arterial en adultos mayores que consultan en el centro médico David V. King, en Jucuapa, Usulután, El Salvador durante el período de julio a diciembre 2024.

1.1.5. Objetivos específicos

1.1.5.1.Determinar la frecuencia de deterioro cognitivo relacionado hipertensión arterial en adultos mayores con hipertensión arterial mediante el Mini Mental Test.

1.1.5.2.Clasificar la frecuencia de deterioro cognitivo en adultos mayores con hipertensión arterial mediante la aplicación del Mini Cog.

1.1.5.3.Establecer la relación de deterioro cognitivo relacionado depresión en adultos mayores con hipertensión arterial mediante la escala de Yesavage.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1 Adulto Mayor

2.1.1 Definición

El marco legal de El Salvador se define como todo hombre y mujer que haya cumplido sesenta años o más. (MINSAL, 2020)

Se clasifica en la siguiente tipología.

2.1.2 Anciano Sano:

Se trata de una persona de edad avanzada con ausencia de enfermedad objetivable. Su capacidad funcional está bien conservada y es independiente para actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y no presenta problemática mental o social derivada de su estado de salud. (a & b, 2019)

2.1.3 Anciano enfermo:

Es aquel anciano sano con una enfermedad aguda. Se comportaría de forma parecida a un paciente enfermo adulto. Suelen ser personas que acuden a consulta o ingresan en los hospitales por un proceso único, no suelen presentar otras enfermedades importantes ni problemas mentales ni sociales. Sus problemas de salud pueden ser tendidos y resueltos con normalidad dentro de los servicios tradicionales sanitarios de la especialidad médica que corresponda. (a & b, 2019)

2.1.4 Anciano frágil:

Es aquel anciano que conserva su independencia de manera precaria y que se encuentra en situación de alto riesgo de volverse dependiente. Se trata de una persona con una o varias enfermedades de base, que cuando están compensadas permiten al anciano mantener su independencia básica, gracias a un delicado equilibrio con su entorno sociofamiliar. En estos casos, los procesos intercurrentes (infección, caídas, cambios dedicación, hospitalización, etc.) pueden llevar a una situación de pérdida de independencia que obligue a la necesidad de recursos sanitarios y/o sociales. (a & b, 2019)

2.1.5 Paciente geriátrico:

Es aquel paciente de edad avanzada con una o varias enfermedades de base crónicas y evolucionadas, en el que ya existe discapacidad de forma evidente. Estos pacientes son dependientes para las actividades básicas de la vida diaria (autocuidado), precisan ayuda de otros y con frecuencia suelen presentar alteración mental y problemática social. (MINSAL, 2020)

2.1.6 Alteraciones en el adulto mayor

A menudo se enfrentan a un reto importante al atribuir un hallazgo común al curso esperado del envejecimiento o al resultado de los cambios patológicos. No existe un marcador universal del envejecimiento per se. Actualmente no se tiene conocimiento preciso de lo que constituye un envejecimiento normal. Gran parte de la información proviene de estudios transversales, que comparan los hallazgos de un grupo de personas más jóvenes con un grupo de individuos mayores. Estos datos pueden reflejar diferencias que no sean simplemente los efectos de la edad, como los asociados con comportamientos de estilo de vida (actividad física, consumo de alcohol, tabaquismo y dieta), así como el manejo profiláctico de medicamentos. Por ejemplo, los adultos mayores en el próximo siglo pueden presentar menos evidencia de osteoporosis debido a la ingesta profiláctica durante toda la vida de dietas altas en calcio y vitamina D, actividad física regular e intervenciones tempranas con bisfosfonatos y potencialmente futuros tratamientos para la osteoporosis.

Muchos de los cambios asociados con el envejecimiento resultan de una pérdida gradual de los mecanismos homeostáticos. Estas pérdidas pueden comenzar a menudo en la edad adulta temprana, pero gracias a la redundancia de la mayoría de los sistemas de órganos el decrecimiento no llega a ser funcionalmente significativo hasta que la pérdida sea bastante extensa. (Robert L. Kane, 2018)

2.1.7 Características y marcas del envejecimiento.

Nueve características o marcas del envejecimiento son importantes para un profesional de la salud especializado en geriatría: Inestabilidad genómica, desgaste de telómeros, alteraciones epigenéticas, pérdida de proteostasis, sensibilización desreguladora de nutrientes, disfunción

mitocondrial, senescencia celular, agotamiento de las células madre, comunicación intracelular alterada. (Robert L. Kane, 2018)

Además de las alteraciones de los siguientes sistemas: Cardiovascular, neurológico, respiratorio, tejido tegumentario, gastrointestinal, urinario, reproductivo, músculo esquelético y sensorial (visión, oído, gusto y tacto)

En primer lugar, el envejecimiento se asocia con una acumulación de daño del ADN y la reparación tardía del mismo a lo largo de la vida. El estrés causado por factores ambientales o endógenos podría provocar una lesión en él. Este proceso de crecimiento irreversible y detención de la proliferación inducida por el estrés fue descrito por Hayflick en 1965. Esta lesión en el ADN se repara típicamente sin ningún resultado perjudicial. Si no se repara, podría conducir a un error en la transcripción o a un error en la replicación. Ambos eventos podrían conducir a disfunción celular, inestabilidad genética y muerte celular. Por lo tanto, los defectos en la reparación del ADN o el daño excesivo que supera la capacidad de reparación ocurren acelera el envejecimiento en ratones y en seres humanos. La estimulación de telómeros puede retrasar el envejecimiento en ratones de laboratorio, lo que demuestra que el telómero cumple las características clave de un aspecto importante del envejecimiento. La telomerasa es una enzima que actúa añadiendo bases de ADN a los telómeros. (Robert L. Kane, 2018)

2.1.8 Marco legal

En el ámbito internacional se reconocen los aportes que las personas adultas mayores han brindado a sus respectivas sociedades; tomándose en consideración principios fundamentales, entre ellos la independencia, participación, cuidados, autorrealización y dignidad. Que el Código de Familia en sus disposiciones regula aspectos esenciales de protección integral a las personas adultas mayores, a través del establecimiento de sus derechos humanos fundamentales.

Las personas adultas mayores requieren consideración y atención especial de la familia, de la sociedad y del Estado, estando este obligado a garantizar el cumplimiento de las leyes que para tal efecto se emitan. Que de conformidad con lo antes expuesto es necesario que se legisle a favor de las personas adultas mayores, a fin de que gocen de todos los derechos establecidos en la Ley. (Salvador, 2021)

Ley Especial para la Protección de los Derechos de la Persona Adulta Mayor, publicada en el Diario Oficial No. 74, Tomo 431 del 22 de abril 2021. Garantizar, proteger y promover el reconocimiento y el pleno goce y ejercicio, en condiciones de igualdad, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales de la persona adulta mayor, por medio de políticas, planes, programas, normativas y acciones que contribuyan a su inclusión en la sociedad; El Estado fomentará el acercamiento intergeneracional, una actitud positiva hacia la vejez y un trato digno, respetuoso y considerado hacia la persona adulta mayor, reconociendo su experiencia, sabiduría, productividad y contribución al desarrollo social, procurando la erradicación del lenguaje e imágenes estereotipadas sobre la vejez. (CONAIPAM, 2021)

2.2 Hipertensión arterial

2.2.1 Definición

La Hipertensión arterial se define como una presión arterial elevada de forma mantenida. Las guías norteamericanas, propuestas por el American College of Cardiology, la American Heart Association y una serie de sociedades e instituciones relacionadas (ACC/AHA 2017), han definido hipertensión arterial (HTA) como unas cifras de presión arterial (PA) iguales o superiores a 130/80 mmHg. Sin embargo, en Europa las guías ESC/ESH 2018 han mantenido el umbral definitorio de HTA en 140/90 mmHg. ((SEH-LELHA), 2022)

2.2.2 Detección

La elevada prevalencia de HTA, su papel principal en el desarrollo de eventos cerebro vasculares y los beneficios evidentes en la reducción del riesgo cardiovascular (RCV) al disminuir las cifras de presión arterial justifican el cribado de hipertensión arterial en la población adulta. La medida de la presión arterial debe llevarse a cabo de forma sistemática en cualquier contacto de las personas con el sistema sanitario o en cualquier tipo de reconocimiento médico y, posteriormente, registrarse con periodicidad ajustada al nivel de presión arterial inicial y al riesgo de desarrollo de hipertensión arterial, promoviendo la toma de presión arterial fuera de la consulta. ((SEH-LELHA), 2022)

2.2.3 Causas

La causa más frecuente de HTA es la HTA esencial o primaria que corresponde aproximadamente al 90-95% de los casos. La HTA secundaria suele detectarse en un 5-10%

de los pacientes hipertensos, si bien la prevalencia varía en función de la edad y el contexto clínico. La HTA secundaria, entendida como una HTA ocasionada por una etiología corregible, es mucho menos frecuente en la práctica clínica, ya que con frecuencia el tratamiento de la causa no conlleva la normalización de la PA debido a la alta prevalencia de HTA esencial subyacente o a un daño vascular ya establecido. ((SEH-LELHA), 2022)

La HTA esencial es un trastorno muy heterogéneo de base poligénica en el que incluyen múltiples genes o combinaciones genéticas¹. Se han identificado hasta 120 loci asociados con la regulación de la PA, pero incluso analizados conjuntamente, explican una mínima parte de la herencia de la HTA²⁷. Existen unas formas monogénicas de HTA, infrecuentes, como el síndrome de Liddle o el aldosteronismo corregible mediante glucocorticoides, en las que una única mutación genética condiciona la HTA. ((SEH-LELHA), 2022)

La HTA secundaria, las causas se clasifican en frecuentes e infrecuentes. Entre las primeras figuran la enfermedad renal parenquimatosa, la enfermedad reno vascular, la hiperaldosteronismo primaria, el síndrome de apnea-hipopnea del sueño y la HTA inducida por fármacos o drogas incluido el alcohol. Entre las causas infrecuentes de HTA destacan la feocromocitoma, el síndrome de Cushing, el hipertiroidismo, el hipotiroidismo, el hiperparatiroidismo, la coartación de aorta y varios síndromes de disfunción suprarrenal. ((SEH-LELHA), 2022)

2.2.4 Tratamiento

Las bases terapéuticas de la HTA son las modificaciones del estilo de vida (tratamiento no farmacológico) y el tratamiento farmacológico. Las modificaciones en el estilo de vida constituyen la base del tratamiento de la HTA en particular, y de la prevención cardiovascular en general. Sin embargo, la mayoría de los pacientes necesitarán además tratamiento farmacológico. El tratamiento de la HTA se ha considerado como uno de los grandes avances de la medicina de las últimas décadas.

Los metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados que han incluido cientos de miles de pacientes han indicado que una reducción de 10 mmHg en la PA sistólica o de 5 mmHg en la PA diastólica conlleva una reducción en torno a un 10-15% en la mortalidad, un 20% en complicaciones cardiovasculares mayores, un 35% en ictus, el 40% en insuficiencia cardíaca y un 20% en eventos coronarios. El inicio con trata miento únicamente no farmacológico se

recomienda solo en casos de HTA grado 1 y RCV en los niveles más bajos. En todas las demás circunstancias (HTA grados 2 o 3, y HTA grado 1 con RCV aumentado, particularmente en casos con lesión de órgano diana) se indicará inicio simultáneo de modificaciones del estilo de vida y de tratamiento farmacológico. El tratamiento farmacológico se indicará también en HTA grado 1 y RCV bajo cuando tras tres a seis meses de tratamiento no farmacológico no se consiga un control adecuado.

2.2.5 Tratamiento no farmacológico

El estilo de vida saludable puede prevenir o retrasar la aparición de la HTA y puede reducir el RCV. Las modificaciones en el estilo de vida pueden ser suficientes para retrasar o incluso prevenir el tratamiento farmacológico en pacientes con HTA grado 1 y un perfil de RCV bajo. En los pacientes en los que está indicado el tratamiento farmacológico las modificaciones en el estilo de vida pueden optimizar el efecto antihipertensivo de los fármacos y pueden ser eficaces en la prevención cardiovascular global. ((SEH-LELHA), 2022)

2.2.6 Tratamiento farmacológico

La mayoría de los pacientes con HTA requieren tratamiento farmacológico, además de las modificaciones del estilo de vida. Al igual que en recomendaciones precedentes, las guías europeas ESC/ESH 2018 continúan considerando como primera línea para el tratamiento antihipertensivo a cinco tipos de fármacos: 1) inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA); 2) antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II); 3) betabloqueadores (BB); 4) calcio antagonistas (CA); y 5) diuréticos. ((SEH-LELHA), 2022)

2.3 Deterioro cognitivo

2.3.1 Envejecimiento cerebral

El envejecimiento del cerebro muestra cambios característicos que plantean la cuestión de si representan aspectos menores del envejecimiento, que no afectan considerablemente a su función, o si son precursores de trastornos neurodegenerativos. El encéfalo, desde el punto de vista neural, es un órgano posmitótico, aunque sabemos que en determina das regiones persisten fenómenos neurogénicos. Como consecuencia de esta característica, cuando las neuronas se pierden por cualquier causa, son difícilmente recuperables, por lo que el número total de neuronas y el peso global del encéfalo disminuye de forma progresiva con el

envejecimiento. A partir de los 60 años el cerebro pierde de 2 a 3 g de peso anualmente. Estos cambios morfológicos generales también se atribuyen a modificaciones en la sustancia blanca de las regiones filogenéticamente más evolucionadas. (Trigo, 2017)

2.3.2 Definiciones

Durante las últimas décadas ha ido en incremento el interés en las alteraciones y los déficits cognoscitivos en los adultos mayores, debido a un incremento en la incidencia y la prevalencia de dichos trastornos. Asimismo, se ha observado un incremento en la morbimortalidad asociada a síndromes demenciales en este grupo poblacional, por lo que identificar de manera temprana este grupo de trastornos se torna de suma importancia. Se ha considerado al deterioro cognoscitivo leve (DCL) como el “preámbulo” o “el inicio” de las enfermedades demenciales, por lo que su identificación, vigilancia y tratamiento impactarán de manera positiva en el resultado final. Se sugiere un adecuado juicio clínico para diferenciar entre los déficits propios del envejecimiento y un déficit real, pero sin criterios para demencia. Esta distinción es difícil de realizar, ya que el impacto negativo en las actividades de la vida diaria es variable entre los individuos y su propia condición médica. (Prieto, 2019)

El concepto se enfocaba originalmente en el deterioro leve de la memoria como un estatus previo al desarrollo de la enfermedad de Alzheimer. Sin embargo, actualmente se conceptualiza como una entidad heterogénea en términos de prevalencia, presentación clínica, etiología, pronóstico y tratamiento. El déficit no sólo se centra en la memoria, sino en otros dominios de las funciones mentales superiores; por ello se ha considerado que se expande la detección temprana de otro tipo de demencias en estadios prodrómicos o tempranos. Se han desarrollado varias definiciones operacionales que a continuación se describen a detalle. (Prieto, 2019)

2.3.3 Deterioro cognoscitivo leve amnésico.

El deterioro cognoscitivo leve amnésico (DCL--a) se considera el más común en un índice 2:1 comparado con el deterioro cognoscitivo leve no amnésico (DCL--na). Se considera el precursor de la enfermedad de Alzheimer. Además de clasificar al DCL en amnésico y no amnésico, se debe clasificar si el deterioro se encuentra en dominio único o en diferentes dominios de las funciones cognoscitivas. (Prieto, 2019)

a. DCL--a de dominio único: se refiere a los individuos con un deterioro significativo y objetivo de la memoria, pero que no cumplen criterios para demencia. Las características generalmente identificadas son:

- Queja del paciente en el rendimiento de la memoria, preferentemente corroborado por otro informante.
- Deterioro objetivo de la memoria medido por pruebas neuropsicológicas: el déficit en la memoria se encuentra por debajo de 1.5 desviaciones estándar para la edad y educación.
- Función cognoscitiva general preservada.
- Actividades de la vida diaria intactas.
- Sin criterios para clasificarlo como demencia.

b. DCL--a de dominios múltiples: la mayoría de los pacientes en este rubro sólo se quejan de pérdida de memoria; sin embargo, presentan déficits leves en otros dominios cuando se les evalúa en pruebas neuropsicológicas. Las características detectadas son:

- Queja de déficit en la memoria, generalmente corroborado por otro informante.

2.3.4 Epidemiología

Los resultados en los estudios epidemiológicos varían de acuerdo con los criterios diagnósticos utilizado para definir el DCL, así como el instrumento utilizado, la población estudiada, etc. Se estima que la prevalencia de DCL en adultos mayores (mayores de 70 años) oscila entre 14 y 18% para la población en general. La incidencia es variable dependiendo de los factores descritos; en estudios de cohorte se ha reportado una incidencia de 14 a 111 por cada 1000 pacientes/año en adultos mayores (65 a 75 años). La incidencia de DCL amnésico es mayor en comparación con otros subtipos. (Prieto, 2019)

2.3.5 Fisiopatología

No se ha encontrado hasta el momento una base fisiopatológica común para el DCL, como se ha descrito, se asocia a varias enfermedades neurodegenerativas que pueden progresar a demencia. En algunos estudios donde se obtuvieron datos de una gran serie de autopsias (N = 1.337) de individuos seguidos longitudinalmente desde el estado normal o DCL hasta la

muerte, derivados de 4 Centros de Enfermedad de Alzheimer (EA) en los Estados Unidos, el seguimiento medio fue de 7,9 años. De los 874 individuos diagnosticados con DCL, los diagnósticos clínicos finales fueron variados: el 39,2% murió con un diagnóstico de DCL, el 46,8% con un diagnóstico de demencia y el 13,9% con un diagnóstico de cognición intacta. Este último grupo presentaba características patológicas parecidas a las de un diagnóstico clínico final de DCL (Abner EL, 2017)

Se ha descrito, a través de autopsia, que los pacientes con DCL presentan cambios patológicos compatibles con enfermedad de Alzheimer (EA), en comparación con controles sanos y con pacientes con enfermedad de Alzheimer avanzada. La característica más común ha sido la presencia de depósitos de proteína Tau en los lóbulos temporales mediales, sin embargo, se han encontrado cambios patológicos compatibles con otras enfermedades demenciales, como la demencia por cuerpos de Lewy y la demencia cerebrovascular, las dos más comunes después de la EA. (Prieto, 2019)

2.3.6 Factores de riesgo

El sexo, la raza, la edad y el nivel de educación no están asociados consistentemente con el DCL ni con sus subtipos. La hipertensión arterial sistémica, la diabetes de inicio en la adultez (incluso en ausencia de enfermedad cerebrovascular), la obesidad, la enfermedad cardiovascular y la apolipoproteína E épsilon 4 con un incremento como factores de riesgo para presentar DCL. Cuando se encuentra el antecedente de enfermedad cerebrovascular o enfermedad cardiovascular el DCL no amnésico parece ser más frecuente frente al DCL--a. (Prieto, 2019)

2.3.7 Clasificación

Deterioro cognoscitivo leve amnésico (predomina déficit de memoria).

DCL amnésico dominio único: Déficit objetivo de la memoria más función cognoscitiva general preservada.

DCL amnésico dominios múltiples: Déficit objetivo de la memoria más déficit objetivo en otras funciones cognoscitivas (en menor grado que la memoria).

Deterioro cognoscitivo leve no amnésico (predomina déficit en otro dominio de la cognición).

DCL no amnésico dominio único: Déficit objetivo en un solo dominio de la cognición (p. ej., función ejecutiva, lenguaje, habilidades visoespaciales) más función cognoscitiva general preservada.

DCL no amnésico dominios múltiples: Déficit objetivos en múltiples dominios de la cognición, pero no de la memoria.

2.3.8 Diagnóstico clínico

Ya que existe un alto índice de progresión de DCL a demencia la evaluación rutinaria en adultos mayores con quejas cognoscitivas es primordial, ya que dictará acciones sobre seguimiento, pronóstico y tratamiento a seguir. El cuadro clínico se puede basar en las definiciones operacionales descritas arriba, siendo la sospecha y el juicio clínicos los determinantes más importantes para buscar intencionadamente el DCL. (Prieto, 2019)

Tamizaje: un interrogatorio completo en la historia clínica, la identificación de condiciones tratables y una evaluación neurológica completa deben llevarse a cabo en todo paciente con sospecha de DCL. Ya que el DCL—a es el más frecuente, se considera como piedra angular realizar un interrogatorio exhaustivo sobre problemas de memoria (episódica, de trabajo, semántica, etc.), idealmente corroborando la información con algún familiar o cuidador. (Prieto, 2019)

Los instrumentos de tamizaje son múltiples y su rendimiento para el diagnóstico es variable; sin embargo, se consideran de suma utilidad. Ejemplos incluyen el Mini--Mental State Examination (MMSE) o test de Folstein, la prueba de reloj y el Montreal Cognitive Assessment (MoCA). (Prieto, 2019)

Alteraciones cognoscitivas: los individuos con DCL, particularmente del tipo amnésico, presentan quejas sobre el deterioro en la memoria. Asimismo, se reportan afectaciones en la función visoespacial o de lenguaje cuando es otro subtipo de DCL. Los pacientes con DCL generalmente se encuentran preocupados por el/los déficits cognoscitivos que presentan, y en consulta presentan quejas sobre dicho problema; en contraste, los pacientes con demencia no se percatan de dicho(s) déficit. Aún mayor es el hecho de que de pacientes con DCL, una vez que progresan a demencia, las quejas sobre el estado cognoscitivo generalmente son reportadas por el informante y no por el paciente. (Prieto, 2019)

2.3.9 Diagnóstico diferencial

Existen múltiples entidades nosológicas que se pueden presentar como deterioro cognoscitivo leve:

Enfermedades psiquiátricas:

- Depresión: hay que considerarla en el paciente que presenta alteraciones cognoscitivas compatibles con DCL acompañado de alteraciones en el ánimo.
- Alteraciones del sueño: también producen cambios compatibles con DCL.

Efectos adversos a fármacos:

- Benzodiazepinas.
- Anticolinérgicos.
- Antihistamínicos.
- Alteraciones metabólicas:
- Deficiencia de vitamina B12.
- Hipotiroidismo.
- Deficiencia de vitamina D3.

Enfermedad cerebral estructural: es poco común, y generalmente existe un déficit focal (motor, sensitivo) en la evaluación neurológica. Entre las más comunes se encuentran:

- Enfermedad de Parkinson.
- Esclerosis múltiple.
- Enfermedad cerebrovascular.
- Epilepsia.
- Neoplasias del sistema nervioso central.

Envejecimiento normal: el envejecimiento está asociado con cambios subjetivos y objetivos en la cognición; estos cambios son generalmente leves, bien tolerados y no repercuten negativamente en la funcionalidad ni en la actividad social habitual. (Prieto, 2019)

2.3.10 Tratamiento

El tratamiento debe ser dirigido en el contexto clínico de cada paciente, identificando

causas exacerbantes en todas las dimensiones de la geriatría (social, nutricional, funcional, biológica, etc.). En este contexto, las modificaciones en el estilo de vida “no saludables” son de suma importancia, y se debe hacer hincapié en la estimulación cognoscitiva diaria y continua del adulto mayor. Se deben evaluar factores de riesgo cardiovascular, y se recomienda atacarlos, ya que se ha asociado el DCL con demencia de tipo vascular. Asimismo, la enfermedad cerebrovascular asintomática sólo evidenciada por resonancia magnética se ha asociado a DCL. (Prieto, 2019)

2.3.11 Intervenciones no farmacológicas

- **Ejercicio físico:** un estudio aleatorizado y controlado utilizando un programa de ejercicios por 6 a 12 meses encontró una mejoría modesta en algunas áreas cognoscitivas.
- **Estimulación cognoscitiva:** en pacientes adultos mayores sin DCL múltiples modalidades de rehabilitación cognoscitiva (incluyendo entrenamiento de memoria, recursos para organización, uso de pistas de memoria externa) han demostrado un incremento en la función cognoscitiva y en la memoria. Se ha observado en estudios clínicos que en pacientes con DCL el incremento en la memoria y la cognición se mantiene por dos a cuatro meses después de la rehabilitación cognoscitiva. (Prieto, 2019)

2.3.12 Intervenciones farmacológicas

En la actualidad no se recomienda ningún tratamiento farmacológico en el cuidado clínico de pacientes con deterioro cognoscitivo leve.

- **Inhibidores de acetilcolinesterasa:** estudios clínicos realizados en Unidad de Ciencias de la Salud Mental, University College London, Reino Unido y el Departamento de Psiquiatría y Ciencias del Comportamiento, Escuela de Medicina Johns Hopkins y Johns Hopkins Bayview, Johns Hopkins Medicine, Baltimore, Maryland, EE. UU por Claudia Cooper, Ryan Li, Constantino Lyketsos, Branquia Livingston; utilizando donepezilo, galantamina y rivastigmina no proveen evidencia

para su uso en el tratamiento; tampoco han demostrado prevenir o disminuir la progresión del DCL a demencia. (Claudia Cooper, 2013)

- **Antiinflamatorios:** se ha intentado su uso debido a que patológicamente existen cambios inflamatorios a nivel cerebral en el DCL y en las demencias degenerativas, y a que en estudios epidemiológicos el uso de antiinflamatorios no esteroideos se ha asociado con un menor riesgo de padecer enfermedad de Alzheimer; sin embargo, en estudios controlados aleatorizados no existe evidencia para soportar su uso rutinario. (Prieto, 2019)

2.4 Depresión

2.4.1 Definición

La depresión es un trastorno del estado de ánimo que merma notablemente la calidad de vida del adulto mayor. Puede tratarse de una enfermedad presente desde la juventud (o incluso desde la infancia), o puede tratarse de una entidad nosológica de comienzo tardío, ambos panoramas con implicaciones fisiopatológicas y terapéuticas completamente diferentes. Se trata de una enfermedad en la que diversos mecanismos patológicos interactúan de manera compleja y convergen en un síndrome depresivo. Aunque los síntomas centrales de este síndrome son emocionales (humor depresivo = tristeza, irritabilidad, angustia), presenta notables afecciones a procesos cognoscitivos y múltiples manifestaciones somáticas. (Prieto, 2019)

2.4.2 Generalidades

El trastorno depresivo (o depresión) es un trastorno mental común. Implica un estado de ánimo deprimido o la pérdida del placer o el interés por actividades durante largos períodos de tiempo. La depresión es distinta de los cambios habituales del estado de ánimo y los sentimientos sobre el día a día. Puede afectar a todos los ámbitos de la vida, incluidas las relaciones familiares, de amistad y las comunitarias. Puede deberse a problemas en la escuela y laborales o causarlos. La depresión puede afectar a cualquiera. Quienes han vivido abusos, pérdidas graves u otros eventos estresantes tienen más probabilidades de sufrirla. Las mujeres son más propensas a la depresión que los hombres. (OMS, 2023).

La enfermedad depresiva en personas de edad avanzada afecta al 10-15% de este grupo de edad. La depresión, vista desde un punto de vista clínico, hace referencia a un estado que esencialmente se identifica con la tristeza, la falta de capacidad para disfrutar, el estado de ánimo bajo y la falta de energía, que padece una persona en un momento de su vida y que se prolonga en el tiempo hasta interferir en su vida ordinaria. En la edad avanzada, muy frecuentemente se asocia un deterioro cognitivo que tiene que ver con la reducción del horizonte vital. (Agüera, 2021)

2.4.3 Epidemiología

La enfermedad depresiva es, probablemente, la enfermedad psiquiátrica más prevalente entre las personas mayores de 65 años. Sin embargo, las cifras varían en los distintos estudios, porque los criterios de evaluación son distintos, según se incluyan todos los síndromes depresivos o alguno de ellos, y porque las escalas o entrevistas de despistaje son diferentes. (Agüera, 2021)

2.4.4 Fisiopatología

La utilización de distintas técnicas y su interpretación en la investigación, la incorporación a la clínica de alguna de las pruebas de neuroimagen, el mejor conocimiento de los datos de laboratorio y el estudio de distintos paradigmas permiten en nuestros días establecer hipótesis fisiopatológicas para las distintas enfermedades psiquiátricas. Este es el caso de la enfermedad depresiva en el paciente de edad avanzada. Conocer mejor la etiología de esta enfermedad y su fisiopatología debería permitirnos conseguir mejores tratamientos y estrategias de prevención, la enfermedad depresiva en la edad avanzada no tiene una causa única, sino que suelen superponerse distintas etiologías. El predominio de una u otra y el mecanismo fisiopatológico principal nos permiten establecer una comprensión más concreta de la enfermedad que padezca el paciente, y deberían ayudarnos a conseguir tratamientos cada vez más eficaces. (Agüera, 2021)

2.4.5 Factores biológicos

- Vascular cerebral
- Sexo femenino
- Hipoacusia, reducción de la agudeza visual

- Dolor
- Enfermedad médica crónica, estados de fragilidad
- Mala salud
- Discapacidad

2.4.6 Factores psicológicos

- Neuroticismo
- Alteración cognitiva
- Personalidad evitativa y dependiente
- Inseguridad
- Antecedentes de enfermedad psiquiátrica, sobre todo depresión
- Trastornos del sueño
- Revelación del diagnóstico de demencia

2.4.7 Factores sociales

- Soledad
- Falta de apoyo
- Acontecimientos vitales: pérdidas, criminalidad
- Bajo nivel educativo
- Viudedad, divorcio, soltería
- Pobreza

2.4.8 Factores inflamatorios y neuroendocrinos

La edad contribuye a cambios en los niveles circulantes de cortisol, los cuales aumentan al aumentar aquella. La alteración de la regulación del eje HHA asociada a la edad se ha propuesto como predictor de un mayor riesgo de suicidio en los pacientes con depresión. (Agüera, 2021)

2.4.9 Clínica

La enfermedad depresiva se presenta con similar sintomatología a lo largo de todo el ciclo vital, aunque cada edad tiene alguna característica propia. Es lo que sucede en el caso de la DEPEA. Como en otras épocas de la vida, la enfermedad depresiva puede ser unipolar o bipolar. En las personas mayores puede haber menor expresión de tristeza, menores intensidad de los síntomas y variación circadiana, y más quejas de tipo somático y síntomas cognitivos. Los síntomas suelen ser fluctuantes, y tiene especial interés para el clínico la presencia de apatía, las alteraciones cognitivas, los síntomas motores, la ansiedad, los trastornos del sueño y las quejas somáticas. (Agüera, 2021)

La alteración cognitiva en los pacientes mayores que padecen depresión está presente en el 50% de los casos. Además, este síntoma puede perdurar después de mejorar el cuadro depresivo, y se considera entonces un síntoma residual. La presencia y persistencia del deterioro cognitivo asociado a la depresión en esta edad añade un importante valor pronóstico. En las formas de inicio tardío, se ve el deterioro cognitivo con más frecuencia, y genera mayor alteración que en las de inicio temprano. La alteración cognitiva afecta a la función ejecutiva, la velocidad de procesamiento de los datos, la memoria y la capacidad visoespacial. (Agüera, 2021)

2.4.10 Diagnóstico

La enfermedad depresiva en estos pacientes puede quedar sin diagnosticar hasta en el 50% de los casos. El estigma que la enfermedad mental supone a esta edad y la alta comorbilidad pueden hacer que sea difícil detectarla. Los expertos consideran que, en el momento actual, la detección de la enfermedad está por debajo de los niveles óptimos que serían deseables. En la historia clínica debe hacerse hincapié en los síntomas centrales que refiera el paciente, pero buscando también aquellos que puedan estar «enmascarados» o los que aportan un especial valor pronóstico, como los síntomas cognitivos, la ansiedad y los trastornos del sueño, o los síntomas psicóticos (culpa, ruina e hipocondríacos). (Agüera, 2021)

Para la detección del enfermo depresivo de edad avanzada se han validado algunas escalas. Las más usadas son la Geriatric Depression Scale (GDS) de Yesavage en sus distintas versiones de 30 o 15 ítems, la Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), la escala de Cornell

para la depresión en pacientes con demencia y la escala Center for Epidemiological Studies-Depression (CES-D). (Agüera, 2021)

El diagnóstico diferencial debe establecerse con distintas enfermedades de origen somático para las que se realizarán las pruebas analíticas y de neuroimagen pertinentes. Respecto a otras enfermedades psiquiátricas, debe valorarse, en primer lugar, la existencia de episodios maníacos previos y de aquellas en las que se da una alta comorbilidad (trastornos por ansiedad, distintas formas de demencia, acontecimientos de pérdida sin enfermedad en los que aparece la reacción de duelo, y el abuso de alcohol u otras drogas). Y debe considerarse también la posibilidad de que la depresión tenga su origen en un efecto secundario de algún fármaco que el paciente haya tomado. (Agüera, 2021)

2.4.11 Tratamiento

El tratamiento farmacológico de la enfermedad depresiva en el paciente de edad avanzada, tal como sucede en otras edades, se basa en los antidepresivos. En el tratamiento de los pacientes de edad avanzada con depresión, el objetivo debe ser que los pacientes alcancen la remisión y, solo si no fuera posible conseguirla, deberíamos conformarnos con la mejoría.

Los tratamientos disponibles son fármacos, psicoterapia o tratamientos de otro tipo como la terapia electroconvulsiva (TEC). En general, los consensos de expertos para el tratamiento de esta enfermedad dan como mejor estrategia la combinación de fármaco y psicoterapia. La intensidad de los síntomas y del propio cuadro depresivo influyen en la elección del tratamiento. Así, en los casos más leves, establecer un plan de seguimiento y la psicoterapia sería el tratamiento más adecuado, en tanto que, para los casos más graves, la elección de un antidepresivo o la TEC son la norma. En los casos de depresión con síntomas psicóticos, a los tratamientos anteriores puede añadirse un antipsicótico hasta que este grupo de síntomas remita, o indicar la TEC, sobre todo en aquellos casos en los que haya riesgo para la vida del paciente. (Agüera, 2021)

2.5 Centro Médico David V. King

2.5.1 Historia

El Centro Médico está ubicado en la carretera de Santa Elena, Jucuapa, Usulután, en El Salvador.

Tiene la misión de brindar atención médica, diagnóstica y quirúrgica inmediata a personas en regiones del mundo que no cuentan con suficiente acceso a servicios de atención médica, en particular a mujeres y niños; nace El Centro Médico David V. King, de la iniciativa de Medical Mission International (MMI) y su fundador David V. King, abogado filántropo, originario de Nueva York y el Dr. Roberto Arévalo Araujo, Hematólogo y Oncólogo, originario del Municipio de Jucuapa, Usulután. En un inicio se organizaban brigadas anuales con médicos provenientes de la Florida, Estados Unidos, destinadas a apoyar países con deficiencias médicas, entre ellos El Salvador. (CMDVK)

La visión inicial del Dr. Roberto Arévalo Araujo fue que el centro pudiera atender, en un área de consulta externa, los distintos padecimientos médicos que más aquejaban a la población y atención básica materno-infantil, a toda la zona oriental de El Salvador, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pobladores de esta región del país. (CMDVK)

Desde el año 2004 se inician las gestiones y las coordinaciones de las obras de construcción que dieron inicio en el año 2009 finalizando en el año 2011. El Centro Médico David V. King abrió sus puertas en octubre de 2011, atendiendo a más de 200,000 pacientes y brindando más de 325,000 servicios médicos, desde su inicio de operación hasta la fecha. (CMDVK)

Actualmente el Centro Médico atiende a más de 150 pacientes diarios, en las diferentes especialidades de: Medicina General, Pediatría, Ginecología, Medicina Interna, Geriatría, Cirugía General, Odontología, Fisioterapia, Nutrición y Psicología; unidades diagnósticas como: Laboratorio Clínico, Rayos X, Mamografía, Ultrasonografía; Farmacia y Cafetería. (CMDVK)

El Centro Médico David V. King, nace desde octubre del 2011 como iniciativa de Fundación Misión Medica Internacional, administrada por Fundación Misión Medica El Salvador, como una organización sin fines de lucro que brinda servicios médicos, diagnósticos y quirúrgicos con alta calidad y calidez. El Centro Médico abrió las puertas en octubre de ese año, brindando atención a más de 154,500 paciente hasta junio de 2019, y brindando un total de 275,000 servicios médicos, desde su inicio de operación. (CMDVK)

CAPÍTULO III. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.1 Métodos de investigación

3.1.1. Tipo de estudio: Fue un estudio de tipo correlacional, ya que se definió la relación del deterioro cognitivo en adultos mayores de 60 años con hipertensión arterial, donde se buscó identificar y clasificar la frecuencia del deterioro cognitivo en adultos mayores de 60 años con hipertensión arterial.

3.1.2. Tipo de enfoque: el tipo de enfoque fue cuantitativo, ya que se analizaron datos obtenidos por medio de entrevista clínica dirigida a adultos mayores con hipertensión arterial, en el periodo de julio a diciembre 2024.

3.1.3. Según el momento en que se realizará la investigación el estudio será: Fue transversal ya que se recolectaron los datos de una población durante un tiempo determinado, el propósito fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

3.2 Técnicas:

1.2.1 Frecuencia de deterioro cognitivo relacionado depresión en adultos mayores con hipertensión arterial. Para recolectar la información se realizó una entrevista cara a cara con preguntas estructuradas. Para determinar la hipertensión se realizó un examen físico completo el cual consistirá en la toma de temperatura, presión arterial, medidas antropométricas, frecuencia cardíaca y respiratoria.

1.2.2 Frecuencia de deterioro cognitivo en adultos mayores con hipertensión arterial. La técnica que se utilizó fue una entrevista cara a cara con preguntas estructuradas. El paciente realizó un dibujo como parte de la aplicación de la herramienta Mini Cog.

1.2.3 Deterioro cognitivo relacionado depresión con hipertensión arterial para la recolección se realizó una entrevista estructurada a adultos mayores durante la consulta que forma parte de la escala de Yesavage

3.3 Instrumentos

1.2.4 Frecuencia de deterioro cognitivo relacionado hipertensión arterial: en adultos mayores con hipertensión arterial mediante el Mini Mental test el cual evalúa memoria, orientación, atención, calculo, praxia y lenguaje por medio de 30 preguntas y en base a la puntuación se clasifica el deterioro cognitivo o demencia; puntuación normal: 25 puntos o más, deterioro leve: entre 19 y 24 puntos, deterioro moderado: entre 14 y 18 puntos, deterioro grave o demencia: menos de 14 puntos, el mini mental test ya es validado en múltiples países por lo tanto no será necesario validar dicho test durante la investigación. Anexo No 1

1.2.5 Frecuencia de deterioro cognitivo en adultos mayores con hipertensión arterial mediante, se determinó mediante la aplicación del Mini Cog; el cual consiste en memorizar tres palabras (casa, mesa, árbol) y recordarlas en 5 minutos, el cual consiste que si no recuerda ninguna palabra se interpreta como probable deterioro cognitivo. Si recuerda dos palabras se le solicitó dibujar un círculo y dentro de un reloj; si el reloj esta alterado se interpreta como probable deterioro cognitivo, si el dibujo del reloj esta normal se interpreta como adecuado estado cognitivo. Si recuerda tres palabras se interpreta como no deterioro cognitivo, el Mini Cog ya es validado en múltiples países por lo tanto no fue necesario validar dicho test durante la investigación. Anexo 2.

1.2.6 Frecuencia de la depresión en adultos mayores con hipertensión arterial se realizó mediante la escala de Yesavage la cual consiste en 15 preguntas, y dependiendo la puntuación se clasifica en depresión. 0-4 puntos Se consideró normal, sin síntomas depresivos. 5-8 puntos indicó la presencia de síntomas depresivos leves. 9-10 puntos indicó la presencia de síntomas depresivos moderados. 12-15 puntos indicó la presencia de síntomas depresivos graves,

escala de Yesavage ya validada en múltiples países por lo tanto no será necesario validar dicho Test durante la investigación. Anexo 3

3.4 Cronograma de actividades (cuadro con meses)

Actividades	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Diseño de investigación	x					
Revisión bibliográfica	x	X	X			
Diseño de instrumentos			X			
Validación de instrumentos			X	X		
Levantamiento de información				X		
Ingreso y procesamiento de datos					x	
Entrega de investigación						x

3.5 Recursos

3.5.1 Recursos humanos

3.5.1.1 Investigador

Dr. Noé Jeremías Cisneros Parada

3.5.1.2 Asesor

Licda. Silvia Ivonne Estrada Zavala

3.5.1.3 Sujetos de la investigación

Pacientes adultos mayores con hipertensión arterial que consultaron en Centro Médico David V. King, Jucuapa, Usulután, El Salvador.

3.5.1.4 Personal de la institución

Personal de salud del Centro Médico David V. King,

3.5.2 Recursos materiales

3.5.2.1 Transporte: para la realización de la investigación fue necesario utilizar transporte para la movilización al lugar en donde se recolectará la información

3.5.2.2 Equipo de oficina: fue requerido equipo de oficina para la planificación, procesamiento, análisis de la información.

3.5.2.3 Insumos de oficina: Los insumos de oficina requerido fueron necesarios para la recolección de la información.

3.5.2.4 Internet: fue requerido para la recolección de la información

3.5.2.5 Alimentación: se requirió alimentación durante los días de recolección de la información.

3.5.2.6 Combustible: para realizar la movilización durante el proceso de planificación, autorización de los lugares en donde se llevará a cabo la investigación, así como en la recolección de la información

3.5.3 Recursos financieros

Recurso	Dólares
Transporte	\$ 100.00
Equipo de oficina	\$ 50.00
Insumos de oficina	\$ 40.00
Internet	\$ 35.00
Alimentación	\$ 50.00
Combustible	\$ 80.00
TOTAL	\$ 355.00

CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

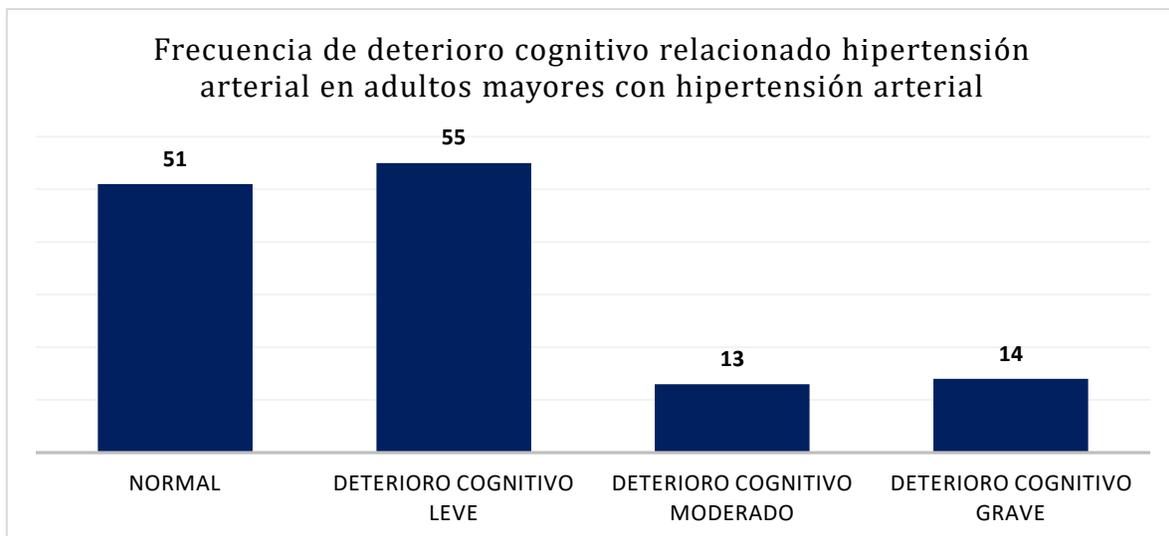
Presentación.

4.1. Resultados:

Frecuencia de deterioro cognitivo relacionado hipertensión arterial:

Se determinó que del total de pacientes 133 que participaron en el estudio el 38% (n= 51) no presentaron deterioro cognitivo, el 41% (n= 55) de los pacientes presento deterioro cognitivo leve, el 10% (n= 13) deterioro cognitivo moderado y un 11% (n=14) deterioro cognitivo grave. Si bien es cierto que 51 pacientes no presentan deterioros cognitivos; 68 pacientes evaluados presentan síntomas de deterioro cognitivos leves y moderados, siendo esto un gran factor de riesgo para progresar a deterioro cognitivo grave o demencias ya establecidas.

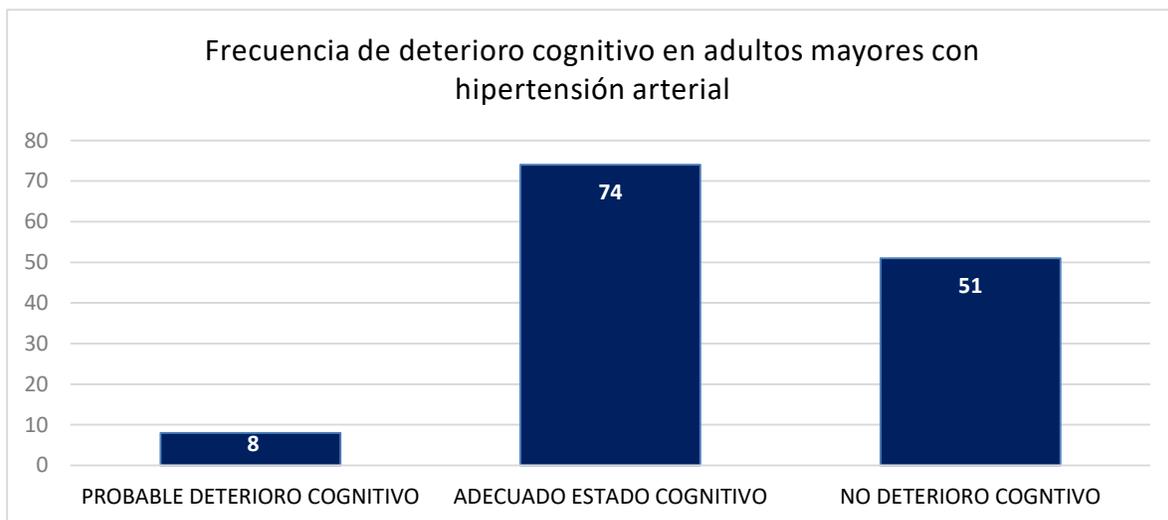
Gráfica No. 1. Determinación de frecuencia de deterioro cognitivo relacionado hipertensión arterial en adultos mayores con hipertensión arterial mediante el mini mental test.



Frecuencia de deterioro cognitivo en adultos mayores con hipertensión arterial:

Se determinó que el 6% (n=6) de los pacientes presentó un probable deterioro cognitivo, un 56% (n=74) presentó un adecuado estado cognitivo y un 38% (n=51) no presenta deterioro cognitivo. Muchos de los pacientes que solo recordaban 2 de las 3 palabras en dicho test, tienen una gran predisposición en base a esta escala a desarrollar un probable deterioro cognitivo. Con la aplicación de esta escala corroboramos también los datos obtenidos con el mini mental test donde en ambos se obtuvieron que 51 pacientes no presentan deterioro cognitivo.

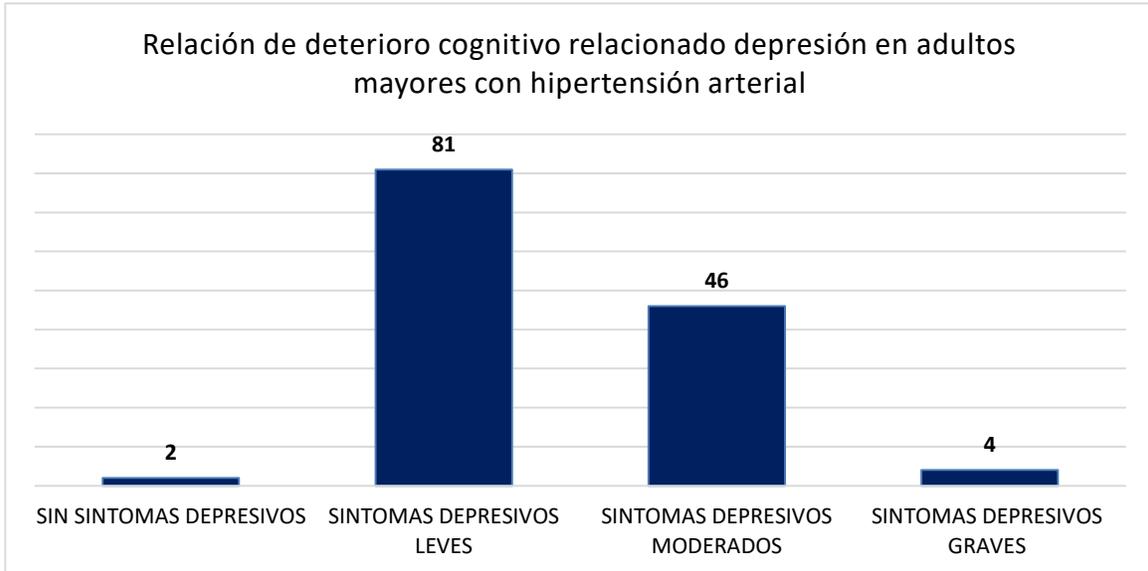
Gráfica No. 2. Clasificación de la frecuencia de deterioro cognitivo en adultos mayores con hipertensión arterial mediante la aplicación del MINI COG TEST.



Frecuencia de la depresión en adultos mayores con hipertensión arterial.

Se determinó que del total de pacientes 133 que participaron en el estudio el 1% (n=2) no presentó síntomas depresivos, el 61% (n=81) presentó síntomas depresivos leves, el 35% (n=46) presentó síntomas depresivos moderados y 3% (n=4) presentó síntomas depresivos graves. Con estos datos logramos determinar la relación que existe entre depresión e hipertensión arterial, es muy preocupante los datos obtenidos ya que solo 2 pacientes no presentan síntomas depresivos.

Gráfica No. 3. Relación del deterioro cognitivo relacionado depresión en adultos mayores con hipertensión arterial mediante la escala de Yesavage.



4.2. Discusión.

Los adultos mayores son un grupo etario que presentan múltiples patologías, como la hipertensión arterial, patología que es factor predisponente para desarrollar deterioro cognitivo y también se relaciona con el desarrollo de síntomas depresivos o depresión establecida. Estos son dos síndromes geriátricos a consecuencia de procesos crónicos, que en muchos casos es más prevalentes en mujeres e hipertensos.

Según Prieto en el 2019, en los últimos años se ha venido presentado cada más aumento del deterioro cognitivo en pacientes adultos mayores de 60 años con hipertensión arterial, lo que representa el preámbulo para desarrollar síndromes demenciales como enfermedad de alzhéimer, demencia frontotemporal, demencia de tipo vascular entre otras más, lo cual concuerda con los resultados obtenidos en la investigación realizada a los pacientes mayores de 60 años que consultaron en el centro médico David V. King, por medio de la aplicación del Mini Mental Test se determinó la frecuencia de deterioro cognitivo relacionado hipertensión arterial, en donde se determinó que la hipertensión arterial es un gran factor de riesgo para el desarrollo del deterioro cognitivo en adultos mayores; dando como resultado 51 pacientes sin deterioro cognitivos, 55 pacientes con deterioro cognitivo leve, 13 pacientes

con deterioros cognitivos moderados. Solo se identificaron 14 pacientes con deterioro cognitivo grave o pacientes ya con demencias ya establecidas.

Basados en la aplicación del Mini Cog test se clasifico la frecuencia del deterioro cognitivo en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial, donde se obtuvo como resultado 51 pacientes sin deterioro cognitivos, 74 pacientes con adecuado estado cognitivo, 8 de los pacientes evaluados presentan probable deterioro cognitivo, esto concuerda con lo descrito por el autor Prieto en el 2019, donde se venía estableciendo la relación existente entre la hipertensión arterial como factor de riesgo para desarrollar deterioro cognitivo.

Para establecer la relación del deterioro cognitivo relacionado depresión en adultos mayores con hipertensión arterial fue mediante la escala de Yesavage; está escala cuenta con 15 variables ya establecidas internacionalmente en donde se obtuvieron como resultado 2 pacientes sin síntomas depresivos, 81 pacientes con síntomas depresivos leves, 46 pacientes con síntomas depresivos moderados y 4 pacientes con síntomas depresivos graves o depresión ya establecida. Se estableció que el 98 por ciento de pacientes adultos mayores con hipertensión arterial presentan entre síntomas depresivos leves, moderados y depresión ya establecida, lo cual es muy preocupante que este grupo etario presente esta patología subdiagnosticada y por lo tanto representa un riesgo en la salud mental y aumenta el riesgo de deterioro cognitivo, estos datos obtenidos concuerdan con lo establecido por Agüera en el 2022, donde hablaba de la relación que existe entre la hipertensión arterial y depresión especialmente en la población adulta mayor, al ser un grupo poblacional que sufre un gran cambio en su estilo de vida por lo tanto es más predisponente a desarrollar depresión. Según el mismo autor en el 2021 mencionaba que la depresión puede ser un diagnóstico que enmascara el deterioro cognitivo, siendo infradiagnosticado y subtratado. Por lo tanto establecer y diferencias entre depresión y deterioro cognitivo es fundamental en el grupo etario de los adultos mayores y con ellos lograr una mejor atención médica y calidad de vida.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones:

- 5.1.1.** La población adulta mayor con hipertensión arterial presentó una frecuencia del deterioro cognitivo de un 62 % del total de pacientes evaluados, con lo que se logró determinar la hipertensión con un factor de alto riesgo para desarrollo de deterioro cognitivo en cualquiera de sus etapas.
- 5.1.2.** El Mini-Cog Test clasificó la frecuencia del deterioro cognitivo en adultos mayores con hipertensión arterial, por lo tanto, se tiene claro que los pacientes con hipertensión arterial tienen un factor de riesgo más alto para el desarrollo del deterioro cognitivo.
- 5.1.3.** La escala de Yesavage demostró que el 98% de los pacientes adultos mayores con hipertensión arterial que consultan en el centro médico David V. King presentan síntomas depresivos; por ende, la importancia de la identificación de esta patología ya que en etapas tempranas se puede intervenir de forma oportuna para retrasar el desarrollo o revertir la depresión ya establecida y prevenir el desarrollo o aumento del deterioro cognitivo.
- 5.1.4.** Se determinó la relación existente del deterioro cognitivo con la hipertensión arterial como factor de riesgo para el desarrollo de dicha patología presente en los adultos mayores de 60 años, con lo que se cumple el planteamiento de la hipótesis alterna.

5.2. Recomendaciones:

- 5.2.1.** Capacitar al personal que labora en el Centro Médico David V. King sobre los factores de riesgo relacionados para el desarrollo de deterioro cognitivo y depresión en pacientes adultos mayores, para que puedan contribuir en la identificación de este síndrome geriátrico y de esta manera mejorar la calidad de vida de los pacientes.
- 5.2.2.** Promover programas de actividad física para mejorar la calidad de vida en pacientes con patologías crónicas que son predisponentes para desarrollar, depresión y deterioro cognitivo.

- 5.2.3.** Implementar estrategias de abordaje adecuados para la población adulta mayor en el Centro Médico David V. King para la detección, prevención, tratamiento y rehabilitación de la depresión y deterioro cognitivo.
- 5.2.4.** Incrementar el tamaño de muestra para tener una representación estadísticamente significativo para estudios semejantes.
- 5.2.5.** Se recomienda usar el Mini Mental Test, como test de cribado para deterioro cognitivo en pacientes mayores de 60 años que consultan en el Centro Médico David V. King.

Bibliografía

- (SEH-LELHA), H. y. (2022). *Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA)*. Madrid: Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial.
- a, E. E., & b, M. R. (2019). *El envejecimiento del adulto mayor y sus principales características*. Editorial Saberes del Conocimiento.
- Abner EL, K. R. (2017). *Abner EL, Kryscio RJ, Schmitt FA et al.: Outcomes after diagnosis of mild cognitive impairment*. Asociación Americana de Neurología.
- Agüera, L. —M.—S.-P. (2021). *Psiquiatría Geriátrica*. MADRID: ELSEVIER ES.
- Claudia Cooper, R. L. (2013). *Tratamiento del deterioro cognitivo leve: revisión sistemática*. London .
- CMDVK. (s.f.). *CENTRO MEDICO DAVID V. KING*. JUCUAPA, USULUTAN . Obtenido de <https://cmdvk.org/nuestra-historia/>
- CONAIPAM. (2021). *Consejo Nacional Integral de la Persona Adulta Mayor*. San Salvador: CONAIPAM. Obtenido de <https://mindel.gob.sv/conaipam/>
- MINSAL. (2020). *normatecnica de atencion integral en salud a la persona adulta mayor*. San Salvador: Minsal .
- OMS. (2023). *Consenso depresión*. OMS. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Prieto, L. M. (2019). *EL ABC DE LOS SÍNDROMES GERIÁTRICOS 2019*. Ciudad de México: Impresiones Editoriales FT, S. A. de C. V.
- Robert L. Kane, J. G. (2018). *Principios de Geriatría Clínica*. Ciudad de México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Salvador, A. L. (2021). *DECRETO No. 717*. San Salvador : Asamblea Legislativa de El Salvador. Obtenido de

<https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/AE10A36E-0CD6-4299-B219-987FFEAA5C83.pdf>

Trigo, J. A. (2017). *DETERIORO COGNITIVO LEVE EN EL ADULTO MAYOR*.
MADRID: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GERIATRIA Y GERONTOLOGIA .

CAPÍTULO VII.

ANEXOS

Anexo 1. Tabla 1

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

Basado en Folstein et al. (1975), Lobo et al. (1979)

Nombre: _____ Varón [] Mujer []
 Fecha: _____ F. nacimiento: _____ Edad: _____
 Estudios/Profesión: _____ N. Hª: _____
 Observaciones: _____

¿En qué año estamos? 0-1 ¿En qué estación? 0-1 ¿En qué día (fecha)? 0-1 ¿En qué mes? 0-1 ¿En qué día de la semana? 0-1		ORIENTACIÓN TEMPORAL (Máx.5)	
¿En qué hospital (o lugar) estamos? 0-1 ¿En qué piso (o planta, sala, servicio)? 0-1 ¿En qué pueblo (ciudad)? 0-1 ¿En qué provincia estamos? 0-1 ¿En qué país (o nación, autonomía)? 0-1		ORIENTACIÓN ESPACIAL (Máx.5)	
Nombre tres palabras Peseta-Caballo-Manzana (o Balón- Bandera-Arbol) a razón de 1 por segundo. Luego se pide al paciente que las repita. Esta primera repetición otorga la puntuación. Otorgue 1 punto por cada palabra correcta, pero continúe diciéndolas hasta que el sujeto repita las 3, hasta un máximo de 6 veces. Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)		Nº de repeticiones necesarias FIJACIÓN-Recuerdo Inmediato (Máx.3)	
Si tiene 30 pesetas y me va dando de tres en tres, ¿Cuántas le van quedando?. Detenga la prueba tras 5 sustracciones. Si el sujeto no puede realizar esta prueba, pídale que deletree la palabra MUNDO al revés. 30 0-1 27 0-1 24 0-1 21 0-1 18 0-1 (O 0-1 D 0-1 N 0-1 U 0-1 M0-1)		ATENCIÓN-CÁLCULO (Máx.5)	
Preguntar por las tres palabras mencionadas anteriormente. Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)		RECUERDO diferido (Máx.3)	
.DENOMINACIÓN. Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto?. Hacer lo mismo con un reloj de pulsera. Lápiz 0-1 Reloj 0-1 .REPETICIÓN. Pedirle que repita la frase: "ni sí, ni no, ni pero" (o "En un trigal había 5 perros") 0-1 .ÓRDENES. Pedirle que siga la orden: "coja un papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad, y póngalo en el suelo". Coje con mano d. 0-1 dobla por mitad 0-1 pone en suelo 0-1 .LECTURA. Escriba legiblemente en un papel "Cierre los ojos". Pídale que lo lea y haga lo que dice la frase 0-1 .ESCRITURA. Que escriba una frase (con sujeto y predicado) 0-1 .COPIA. Dibuje 2 pentágonos interseccionados y pida al sujeto que los copie tal cual. Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos y la intersección. 0-1		LENGUAJE (Máx.9)	
Puntuaciones de referencia 27 ó más: normal 24 ó menos: sospecha patológica 12-24: deterioro 9-12 : demencia		Puntuación Total (Máx.: 30 puntos)	

a.e.g.(1999)

Anexo 1. Tabla 2.

Calificación:

Puntuación de las palabras: (0 a 3 puntos):

1 punto por cada palabra recordada correctamente de forma espontánea, es decir, sin pistas.

Puntuación del reloj (0 o 2 puntos):

Un reloj normal equivale a 2 puntos; para considerarlo normal debe cumplir con lo siguiente: tiene todos los números del 1 al 12, cada uno sólo una vez, están presentes en el orden correcto y aproximadamente en la dirección correcta dentro del círculo; dos manecillas están presentes, una apuntando al 11 y la otra al 2; la longitud de las manecillas no se puntúa. El no cumplir con los criterios de un reloj normal o el rehusarse a dibujar el reloj se califica como 0 puntos.

Ejemplos de dibujos del reloj:



Normal = 2 puntos



Anormal = 0 puntos

Anexo 1. Tabla 3.

ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA –TEST DE YESAVAGE-

1- En general ¿Está satisfecho con su vida?	SÍ	NO
2- ¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?	SÍ	NO
3- <i>¿Siente que su vida está vacía?</i>	SÍ	NO
4- <i>¿Se siente con frecuencia aburrido/a?</i>	SÍ	NO
5- <i>¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?</i>	SÍ	NO
6- ¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?	SÍ	NO
7- ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SÍ	NO
8- <i>¿Con frecuencia se siente desamparado/a, desprotegido?</i>	SÍ	NO
9- ¿Prefiere usted quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas?	SÍ	NO
10- ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	SÍ	NO
11- En estos momentos, ¿piensa que es estupendo estar vivo?	SÍ	NO
12- ¿Actualmente se siente un/a inútil?	SÍ	NO
13- <i>¿Se siente lleno/a de energía?</i>	SÍ	NO
14- ¿Se siente sin esperanza en este momento?	SÍ	NO
15- ¿Piensa que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted?	SÍ	NO
PUNTUACIÓN TOTAL – V5		

Anexo 2. Tabla 1.



Categoría de Presión Arterial	Presión Sistólica mmHg		Presión Diastólica mmHg
Normal	Menor de 120	Y	Menor de 80
Elevada	120 – 129	Y	Menor de 80
Hipertensión Arterial Estadio 1	130 – 139	O	80 – 89
Hipertensión Arterial Estadio 2	140 o más	O	90 o más
Crisis Hipertensiva	Mayor de 180	y/o	Mayor de 120

Hypertensive Crises	Systolic BP		Diastolic BP
Hypertensive urgency	>180 mm Hg	and/or	>120 mm Hg
Hypertensive emergency	>180 mm Hg + target organ damage	and/or	>120 mm Hg + target organ damage

Anexo 2. Tabla 2.

Deterioro cognoscitivo leve. Clasificación

Deterioro cognoscitivo leve amnésico (predomina déficit de memoria)		
DCL amnésico dominio único	Déficit objetivo de la memoria más función cognoscitiva general preservada	Actividades de la vida diaria intactas No hay criterios para clasificarlo como demencia
DCL amnésico dominios múltiples	Déficit objetivo de la memoria más déficit objetivo en otras funciones cognoscitivas (en menor grado que la memoria)	Déficit sutiles en las actividades de la vida diaria No cumple criterios para demencia
Deterioro cognoscitivo leve no amnésico (predomina déficit en otro dominio de la cognición)		
DCL no amnésico dominio único	Déficit objetivo en un solo dominio de la cognición (p. ej., función ejecutiva, lenguaje, habilidades visuoespaciales) más función cognoscitiva general preservada	Actividades de la vida diaria intactas No hay criterios para clasificarlo como demencia
DCL no amnésico dominios múltiples	Déficit objetivos en múltiples dominios de la cognición, pero no de la memoria	Generalmente hay déficit en las actividades de la vida diaria sin cumplir criterios para demencia

Anexo 3.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para participar en la investigación “FRECUENCIA DE DETERIORO COGNITIVO EN EL ADULTO MAYOR CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL QUE CONSULTAN EN EL CENTRO MÉDICO DAVID V. KING”

COMPLETAR UN FORMULARIO POR (SUJETO DE INVESTIGACIÓN)

Para participar en la investigación que se llevará a cabo en consulta externa de Geriatria en el Centro Médico David V King, Jucuapa, Usulután, El Salvador.

1. **Objetivo de la investigación:** Conocer la frecuencia de deterioro cognitivo en el adulto mayor con hipertensión arterial que consultan en el centro médico David v. King, en Jucuapa, Usulután, El Salvador durante el período de julio a diciembre, 2024.
2. **Para participar en la investigación se requiere que usted:**
 - 2.1. Su colaboración para que proporcione información con relación a una entrevista dirigida que se le realizara para determinar si presenta deterioro cognitivo, tener como diagnóstico hipertensión arterial y ser mayor de 60 años.
3. **Beneficios por participar en la investigación:** Los beneficios que se obtendrán al participar en la investigación servirá para determinar si existe deterioro cognitivo en paciente con hipertensión arterial.
4. **Riesgos de participar en la investigación:** la participación no representa ningún riesgo para su bienestar físico. Ya que solo son datos proporcionados por su persona a través de una entrevista.
5. **Otros aspectos importantes durante su participación.**
 - 5.1. **Confidencialidad:** la información que nos brinde y que recolectemos de su participación en la investigación será manejada en total confidencialidad y no será divulgada sin su autorización.
 - 5.2. **Derecho de participación:** su participación es voluntaria; usted puede decidir si desea participar, puede cambiar de opinión en cualquier momento de iniciada la investigación. Sus dudas serán resueltas por el investigador.

Anexo 4.

Carta de autorización para realizar investigación en el Centro Médico David V. King



**CENTRO MÉDICO
DAVID V. KING**

***ORGANIZACIÓN SIN FINES DE LUCRO, QUE PROPORCIONA
SERVICIOS DE ATENCIÓN MÉDICA, DIAGNÓSTICA Y QUIRÚRGICA***

Jucuapa, Usulután, El Salvador, 6 de noviembre de 2024

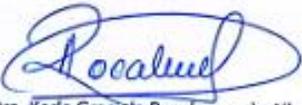
Dra. Vilma Judith Chávez de Pop
Decana
Universidad Galileo
Presente

Respetable Dra. Vilma Judith Chávez de Pop, reciba un cordial saludo deseado éxitos en sus actividades.

El motivo de la presente es para dar por aprobada la solicitud enviada acerca del trabajo de investigación final del estudiante Dr. Noé Jeremías Cisneros Parada, denominada: "FRECUENCIA DE DETERIORO COGNITIVO EN EL ADULTO MAYOR CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL QUE CONSULTAN EN EL CENTRO MÉDICO DAVID V. KING, EN JUCUAPA, USULUTÁN, EL SALVADOR, DURANTE EL PERÍODO DE JULIO A DICIEMBRE, 2024; como parte de la Maestría en Medicina Familiar de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Para los usos que estime conveniente, extendiendo la presente.

Atentamente,



Dra. Karla Graciela Rocabruna de Alberto
Directora Médico CMDVK

Finca Av. Padre Hidalgo,
KM 116 1/2 Carretera a Santa
Elena, Jucuapa, Usulután.

 2665-2534
 2665-2523

 @cmdvk.fmmes
 @centromedicodavidking
 info@cmdvk.org

INSTITUCIÓN PARTE DE

 MEDICAL MISSION
INTERNATIONAL

Fundación
MISIÓN
MÉDICA 